



SISTEM INFORMASI PADA MTS GUPPI KOTA PAGAR ALAM BERBASIS WEB

Alfis Arif

Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam¹²
JalanMasik Siagim No.75 Simpang Mbacang Kec.Dempo Tengah Kota Pagar Alam
Sur-el : alfisarif@yahoo.com

Abstrak: Teknologi informasi dapat dikatakan salah satu contoh produk teknologi yang berkembang pesat yang dapat membantu manusia dalam mengolah data, menyimpan data serta menyajikan sebuah informasi yang berkualitas. Penyampaian informasi yang dilakukan oleh MTs menggunakan sebuah spanduk dan informasi lisan. Dengan cara tersebut penyebaran informasi mengenai MTs dirasa kurang efektif, karena dapat menyebabkan terlambatnya penyebaran informasi dan pembuatan laporan. Penyebaran informasi tersebut akan dirasakan lebih efektif apabila MTs memiliki sistem informasi website sebagai salah satu media penyimpanan dan penyampaian informasi kepada masyarakat. Rancang bangun sistem informasi dalam pembuatan *website* di MTs GUPPI kota Pagar Alam ini menggunakan metode *Engineering* dengan *tools* UML (*Unified Modeling Language*) dengan menggunakan diagram antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *MySQL* sebagai basis datanya. Dari hasil penelitian ini menghasilkan sebuah *website* yang berfungsi untuk memudahkan dalam pencarian informasi di MTs GUPPI kota Pagar Alam.

Kata Kunci : Sistem Informasi, MTs GUPPI, UML, *Web Engineering*, *PHP* dan *MySQL*.

Abstract: Information technology can be said one example of a rapidly evolving technology Products that can assist people in processing data, store data and present a quality information. Submission of information made by MTs using a banner and oral information. In this way the information dissemination of MTs is less effective, because it can lead to delayed dissemination of information and reporting. The dissemination of information will be felt more effectively if the MTs has a website information system as one of the storage and delivery of information to the public. The design of information system in making website in MTs Guppi Pagar Aalam City uses Engineering method with UML (Unified Modelling Language) tool by using diagrams such as use case diagram, activity diagram, sequence diagram, and class diagram, . The programming language used is PHP and MySQL as its data base. From the results of this study result a website that serves to facilitate the search for information on MTs GUPPI Pagar Alam city.

Keywords: System Information, MTs GUPPI, UML, *Web Engineering*, *PHP* and *MySQL*

1. PENDAHULUAN

Pengembangan jaringan komunikasi data antar komputer menjadikan internet muncul dengan berbagai macam aplikasi. Informasi yang

diperoleh dari internet pun bermacam-macam tergantung dari informasi yang dibutuhkan user (pemakai). Salah satu Informasi yang dapat kita peroleh adalah banyaknya situs-situs pendidikan

mulai dari tingkatan umum (SMP) sampai dengan tingkat kampus akademik. Oleh itu, dengan berkembangnya kemajuan teknologi ini, Smp Azharyah Palembang perlu mempromosikan dirinya melalui sebuah website yang online di internet. Dengan sebuah website yang online di internet, masyarakat dapat dengan mudah mengakses dan mengetahui segala sesuatu mengenai SMP Azharyah Palembang dengan cepat tanpa memerlukan waktu yang banyak. Dalam penelitian ini dihasilkan sebuah website SMP Azharyah Palembang yang menyajikan informasi tentang sekolah yang memuat dalam tampilan menu home, sejarah, profil, visi misi, struktur organisasi, staff pengajar, ekstrakurikuler, galeri, kontak, berita, agenda dan fasilitas. (Oktaviani, 2015)

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada MTs GUPPI didapat bahwa saat ini di MTs masih belum memiliki sistem informasi sebagai media penyampaian informasi dan promosi. Untuk saat ini penyampaian informasi yang dilakukan oleh MTs menggunakan sebuah spanduk dan informasi lisan. Dengan cara tersebut penyebaran informasi mengenai MTs dirasa kurang efektif, karena dapat menyebabkan terlambatnya penyebaran informasi dan pembuatan laporan. Penyebaran informasi tersebut akan dirasakan lebih efektif apabila MTs memiliki sistem informasi *website* sebagai salah satu media penyimpanan dan penyampaian informasi kepada masyarakat.

Dari latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi berbasis *Web* dapat membantu MTs dalam penyampaian sebuah informasi, juga dapat digunakan MTs untuk mempromosikan MTs ke masyarakat luas. Oleh

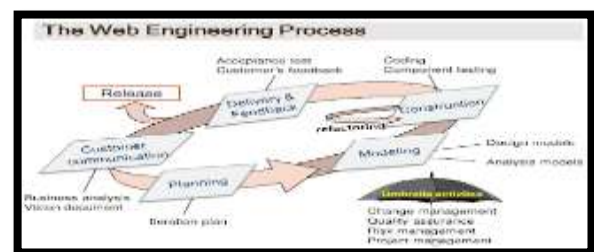
karena itu, sistem informasi berbasis *Web* yang akan dibuat sangat membantu MTs untuk mempromosikan MTs supaya dikenal oleh masyarakat luas.

Berdasarkan latar belakang diatas dan penelitian terdahulu didapatkan analisis kebutuhan yang dibutuhkan oleh MTs GUPPI adalah sebuah sistem informasi *web* yang efektif dan efisien untuk media penyimpanan dan penyampaian informasi kepada masyarakat. Maka dengan ini peneliti mengambil judul “Sistem Informasi Pada Mts Guppi Kota Pagar Alam Berbasis *Web*”.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengembangan Sistem

Metodelogi pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan model proses *Web Engineering* seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini. (Nugroho, 2004). Berikut adalah gambar *Web Engineering*:



Gambar 1: Tahapan-Tahapan Proses *Web Engineering*

Tahapan tersebut antara lain:

1. *Customer Communication* (komunikasi dengan pengguna)

Pada proses *WebE*, komunikasi dengan pengguna dikarakteristikan dengan dua aktivitas utama: analisa bisnis dan formulasi. Analisa bisnis didefinisikan berkaitan dengan konteks bisnis/organisasi yang berkaitan dengan *WebApp*. Selanjutnya, *stakeholders*

diidentifikasi, perubahan iklim bisnis yang potensial atau permintaan pasar diprediksi, dan integrasi antara *WebApp* dan aplikasi bisnis lainnya, *database*, dan fungsi diidentifikasi. Formulasi adalah sebuah aktifitas pengumpulan kebutuhan yang melibatkan seluruh *stakeholders*. Tujuannya adalah untuk mendeskripsikan masalah yang perlu diselesaikan dengan menggunakan informasi yang ada.

2. *Planning* (perencanaan)

Perencanaan dilakukan dari definisi tugas dan jadwal pekerjaan untuk jangka waktu tertentu yang diproyeksikan untuk peluncuran WebApp.

3. *Modelling* (pemodelan)

Teknik *software* konvensional menganalisa dan mendesain tugas yang di adaptasikan untuk mengembangkan *WebApp*, menggabungkan, dan kemudian menyatukannya dalam kegiatan pemodelan WebE. Tujuannya adalah untuk mengembangkan analisa “cepat” dan mendesain model yang menetapkan kebutuhan dan pada waktu yang sama merepresentasikan sebuah *WebApp* yang akan memuaskan mereka.

4. *Construction* (konstruksi)

Perangkat *WebE* dan teknologinya diaplikasikan untuk membuat *WebApp* yang telah dijadikan model. Pada saat *WebApp* telah dibuat, serangkaian tes yang cepat dilakukan untuk mengukur kesalahan dalam desain tersebut.

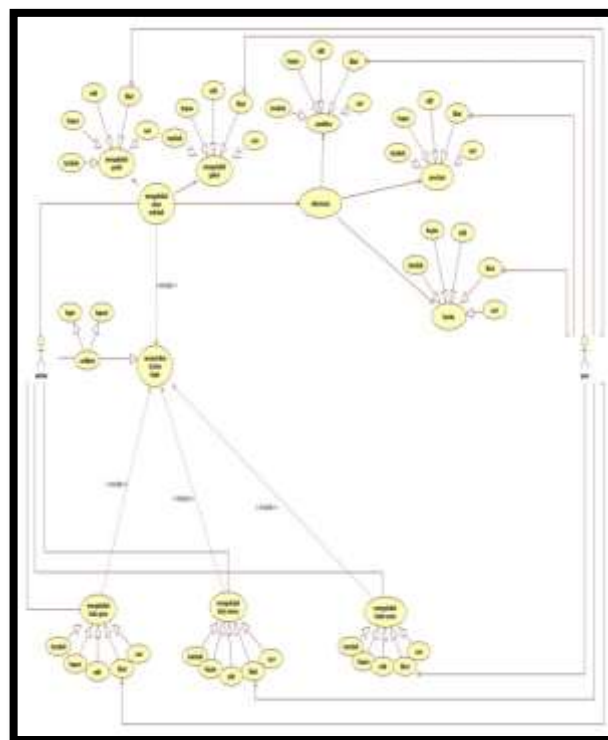
5. Deployment (penyebaran)

WebApp dikonfigurasi untuk lingkup operasionalnya, diluncurkan pada para pengguna akhir, dan kemudian adanya tahap

evaluasi. Umpan balik disaikan pada tim WebE, dan perbaikan dilakukan sesuai kebutuhan.

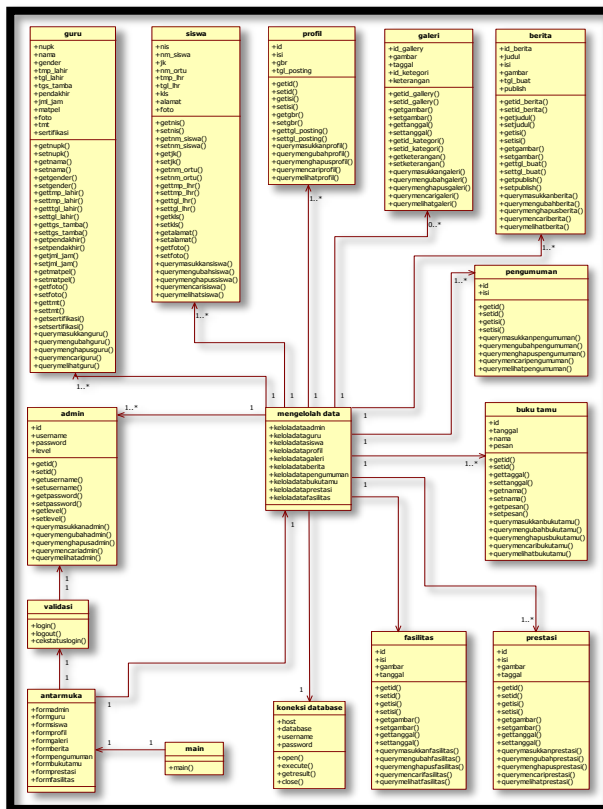
2.2. USE CASE DIAGRAM

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antar satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. *Use Case* diagram Admin diharuskan melakukan *login* dan dihadapkan pada beberapa menu pilihan seperti *input* data sekolah, *input* data guru, *input* data siswa, *input* data profil, data informasi dan data galeri, atur buku tamu dan atur tampilan web, untuk user bisa melihat web. *Use case* diagram bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2. *Use Case Diagram* yang diusulkan

2.2. Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram Sistem

2.3.Desain Tabel

1. Tabel Login Admin

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	<i>Id*</i>	<i>int</i>	4	<i>identitas</i>
2	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	25	
3	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	25	kata sandi
4	<i>Level</i>	<i>Varchar</i>		<i>Level</i>

2. Tabel Guru

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	nupk*	varch ar	15	nupk
2	nama	varch ar	35	nama guru
3	gender	varch ar	15	jenis kelamin
4	ttmp_lahir	varch ar	25	tempat lahir
5	tgl_lahir	date		tanggal lahir
6	tgs_tamba	varch ar	20	tugas tambahan
7	pendakhi r	varch ar	25	pendidikan terakhir
8	jml_jam	varch ar	15	jumlah jam
9	matpel	varch ar	30	mata pelajaran
10	matpel1	varch ar	30	mata pelajaran 1
11	matpel2	varch ar	30	mata pelajaran 2
12	matpel2	varch ar	30	mata pelajaran 3
13	cls	varch ar	15	kelas
14	cls 2	varch ar	15	kelas 2
15	foto	varch ar	150	foto
16	tmt	date		tamat
17	sertifikas i	varch ar	15	sertifikasi

3. Tabel Siswa

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	Nis*	Int	20	Nomor Induk Siswa
2	Nm_siswa	Varchar	25	Nama Siswa
3	Jk	Varchar	2	Jenis Kelamin

No	Name	Type	Size	Keterangan
4	Nm_oru	Varchar	25	Nama orang tua siswa
5	Tmp_lhr	Varchar	25	Tempat Lahir
6	Tgl_lhr	Date		Tanggal Lahir
7	Kelas	Varchar	10	Kelas
8	Alamat	Varchar	25	Alamat
9	Foto	Varchar	50	Foto Siswa

4. Tabel Profil

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	Id*	Int	4	Id
2	Isi	Text		Isi profil
3	Gbr	Varchar	50	Gambar profil
4	tgl_posting	Date		Tanggal posting

5. Tabel Galeri

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	Id_gallery*	Int	4	Id_galeri
2	gambar	Varchar	100	gambar
3	Tanggal	Date		Tanggal posting gambar
4	id_kategori	int	3	identitas kategori
5	keterangan	text		keterangan

6. Tabel Berita

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	Id_berita*	Int	4	Id_berita
2	Judul	Varchar	100	Judul
3	Isi	Text		Isi
4	Gambar	Varchar	150	Gambar
5	Tgl_buat	Date		Tanggal buat
6	Publish	Char	1	Publish

7. Tabel Buku Tamu

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	Id*	Int	10	Id
2	Tanggal	Date		Tanggal
3	Nama	Varchar	25	Nama

No	Name	Type	Size	Keterangan
4	email	Varchar	30	Email
5	Pesan	Text		Pesan

8. Tabel Prestasi

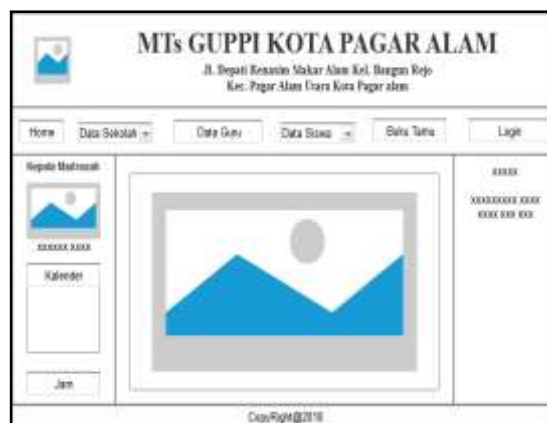
No	Name	Type	Size	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id_Prestasi
2	Isi	Text		Isi
3	Gambar	Varchar	25	Gambar
4	Tanggal	Date		Tanggal

9. Tabel Fasilitas

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	Id *	Int	11	Id_Fasiitas
2	Isi	Text		Isi Fasilitas
3	Gambar	Varchar	20	Gambar
4	Tanggal	Date		Tanggal

2.4.Desain Halaman

Rancangan halaman utama merupakan tampilan pertama saat kita membuka *web* MTs. Rancangan halaman utama dapat kita lihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 4 Desain Halaman Utama

2.5. Desain Tampilan Halaman Login Admin

Rancangan Halaman *Login Admin* merupakan halaman yang digunakan untuk *login* ke dalam sistem, sehingga dapat

melakukan pengolaan terhadap sistem yang akan di kelola oleh admin



Gambar 5. Desain Tampilan Halaman *Login Admin*

2.6. Tampilan Menu *Admin*

Halaman menu *Admin* ini berfungsi untuk melakukan pengolaan terhadap sistem sehingga dapat melakukan pengolaan terhadap sistem yang akan di kelola oleh *Admin*



Gambar 6. Desain Tampilan Menu *Admin Tamu*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Hasil penelitian untuk Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Mts Guppi Kota Pagar Alam Berbasis *Web*. Sistem ini dibuat dengan menggunakan pemrograman *PHP* dengan *Adobe Dreamweaver CS3* untuk *design* dan *MySQL* sebagai pendukung untuk pembuatan *database* sehingga menghasilkan

sebuah Sistem Informasi Pada Mts Guppi Kota Pagar Alam Berbasis *Web*.

Bahasa Pemrograman merupakan tahap untuk sistem supaya siap dioperasikan, termasuk kegiatan penulisan kode program yang berguna. Pada tahap ini sistem yang telah dirancang siap dioperasikan dengan keadaan yang sebenarnya, sehingga dapat diketahui apakah sistem sudah benar-benar sesuai dengan apa yang diinginkan. Sistem informasi yang dibuat berupa *Input* data siswa, guru, profil, galeri foto, fasilitas, prestasi, berita, buku tamu, dan data pengumuman. *Output* berupa informasi data tersebut. Alamat Akses web: guppi.000webhostapp.com

3.2 Pembahasan

Berikut ini adalah pembahasan dari hasil uji coba atau *testing* Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Mts Guppi Kota Pagar Alam Berbasis *Web*, baik dari *admin* dan *user*. berikut ini adalah tampilan dari masing masing menu yang ada pada Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Mts Guppi Kota Pagar Alam Berbasis *Web*.

3.2.1. Halaman Utama

Halaman utama merupakan tampilan pertama saat kita membuka *web* MTs. Tampilan halaman utama dapat kita lihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 7. Halaman Utama



Gambar 9. Halaman Menu Admin

3.2.2. Halaman Login Admin

Halaman *Login Admin* merupakan halaman yang digunakan untuk *login* ke dalam sistem, sehingga dapat melakukan pengolahan terhadap sistem yang akan di kelola oleh *admin*



Gambar 8. Halaman Login Admin

3.2.3. Halaman Menu Admin

Halaman menu *Admin* ini berfungsi untuk melakukan pengolaan terhadap sistem sehingga dapat melakukan pengolaan terhadap sistem yang akan di kelola oleh *Admin*.

3.2.4. Input data profil

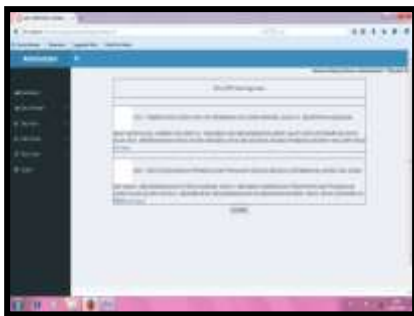
Input data profil berfungsi untuk mengisi data tentang kami dan visi& misi pada MTs GUPPI. Berikut tampilannya:



Gambar 10. Input Data Profil

3.2.5. Output Data Profil

Output data profil menampilkan hasil dari pemberitahuan tentang kami, visi dan misi yang telah di *inputkan*. Berikut tampilannya:

Gambar 11. *Output Data Profil*

3.2.6. *Input Data Galeri*

Input menu galeri berfungsi untuk memasukkan foto kedalam web.

Gambar 12. *Input Data Galeri*

3.2.7. *Output Data Galeri*

Output data galeri menampilkan hasil dari tambah data galeri

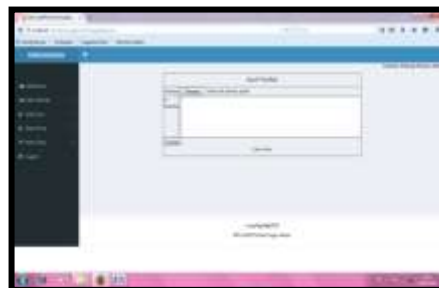
Gambar 13. *Output Data Galeri*

3.2.8. *Input Data Informasi*

Input data informasi berfungsi untuk memberikan informasi yang ada pada MTs GUPPI, *input* informasi berupa fasilitas, prestasi, pengumuman dan berita.

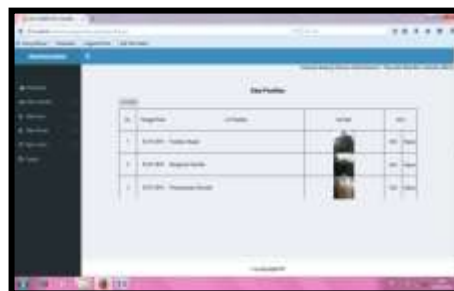
3.2.9. *Input Fasilitas*

Input data pasilitas berfungsi untuk memberikan informasi pasilitas yang ada di MTs GUPPI. Berikut tampilannya

Gambar 14. *Input Fasilitas*

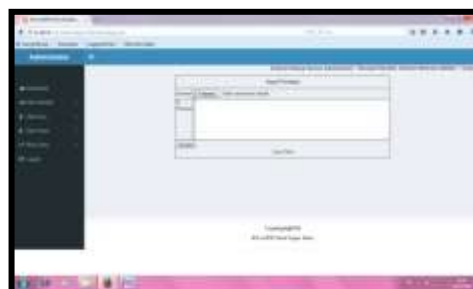
3.2.10. *Output Fasilitas*

Output pasilitas ini digunakan untuk menampilkan data pasilitas yang ada di MTs GUPPI, *outputnya* dapat kita lihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 15. *Output Fasilitas*

3.2.11. *Input Prestasi*

Input prestasi digunakan untuk memasukkan data siswa yang berprestasi. *Input* prestasi dapat kita lihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 16. *Input Prestasi*

3.2.12. Output Prestasi

Output data Prestasi ini digunakan untuk menampilkan data prestasi di MTs GUPPI, *outputnya* dapat kita lihat pada gambar dibawah ini:

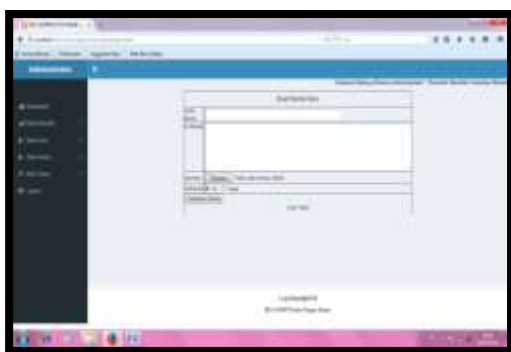


No	Nama Siswa	Jenis Prestasi	Tahun	Nilai
1	Adi Nugraha	Juara 1 Lomba Cerdas Cermat	2018	95
2	Budi Santia	Juara 2 Lomba Cerdas Cermat	2018	90
3	Citra Lestari	Juara 1 Lomba Cerdas Cermat	2019	98
4	Dani Ramadani	Juara 2 Lomba Cerdas Cermat	2019	92
5	Eka Pratiwi	Juara 1 Lomba Cerdas Cermat	2020	96

Gambar 17. *Output* Prestasi

3.2.13. Input Berita

Input berita digunakan untuk memasukan berita di MTs GUPPI, menu *input* berita dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 18. *Input* Berita

3.2.14. Output Berita

Output data berita ini digunakan untuk menampilkan data berita di MTs GUPPI, *outputnya* dapat kita lihat pada gambar dibawah ini:



No	Judul Berita	Isi Berita	Tahun	Nilai
1	Keberhasilan MTs GUPPI dalam Lomba Cerdas Cermat	MTs GUPPI berhasil meraih juara 1 dalam lomba cerdas cermat tingkat kecamatan.	2018	95
2	Keberhasilan MTs GUPPI dalam Lomba Cerdas Cermat	MTs GUPPI berhasil meraih juara 2 dalam lomba cerdas cermat tingkat kecamatan.	2018	90
3	Keberhasilan MTs GUPPI dalam Lomba Cerdas Cermat	MTs GUPPI berhasil meraih juara 1 dalam lomba cerdas cermat tingkat kecamatan.	2019	98
4	Keberhasilan MTs GUPPI dalam Lomba Cerdas Cermat	MTs GUPPI berhasil meraih juara 2 dalam lomba cerdas cermat tingkat kecamatan.	2019	92
5	Keberhasilan MTs GUPPI dalam Lomba Cerdas Cermat	MTs GUPPI berhasil meraih juara 1 dalam lomba cerdas cermat tingkat kecamatan.	2020	96

Gambar 19. *Output* Berita

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan dalam hal membuat Rancang Bangun Sistem Infomasi Pada MTs GUPPI Kota Pagar Alam Berbasis *Web*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Informasi Pada Mts GUPPI Kota Pagar Alam Berbasis *Web* sistem dapat membantu MTs Guppi dalam penyampaian sebuah informasi, Mengenai MTs GUPPI
2. Sistem Informasi Pada Mts Guppi Kota Pagar Alam Berbasis *Web* dapat digunakan MTs GUPPI untuk mempromosikan MTs GUPPI ke masyarakat luas.
3. Untuk memenuhi kebutuhan yang diperlukan, maka diterapkan sistem yang baru yang dapat membantu dalam menyajikan informasi secara cepat dan tepat.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, R. (2016). *web programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Andi. (2016). *Teknik informatika* .
- Hasyim, N. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada

- Koperasi Warga Baru Mts N 17 JAKARTA.
Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Komputer, T. (2012, 05 Kamis). *Axure RP PRO 6. Solusi Komputer Anda*, p. 1.
- Komputer, W. (2011). *Mastering CMS Programming PHP & MySQL*. Semarang.
- Komputer, W. (2009). *Pengembangan Web Kreatif Dengan Adobe Dreamweaver Cs4*.
- Komputer, Wahana. (2011). *Mastering Cms Programming PHP & mYsql*. semarang.
- Madcoms. (2016). *pemrograman php dan mysql untuk pemula*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Madcoms. (2016). *PEMROGRAMAN PHP dan MySQL untuk Pemula*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Mubarak, H. (2014). *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Madrasah Tsanawiyah Syaroful Millah Semarang. Fakultas ilmu computer Universitas Dian Nuswantoro*.
- Musyawah, R. (2005). *Pemrograman database mysql untuk pemula*. Yogyakarta: MediaKom.
- Nilasari, S. (2014). *Jago Membuat Website Gratis & Cepat*. Jakarta Timur: Dunia Komputer.
- Oktavian, N. (2015). *Rancang Bangun Website Smp Azharya Palembang*.
- Pratama, I. P. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika.
- Priyanto, H. (2014). *Visual Basic. NET Membuat Aplikasi Database dan Program Kreatif*. Bandung: Informatika Bandung.
- Rohi, A. (2015). *Web Programming Is Easy*. Jakarta.
- Rohmat Taufiq, S. M. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. yogyakarta.
- Rosa. (2014). *Perangkat Lunak Bantu*. Bandung.
- Selemba, I. (2009). *Pengembangan Web Kreatif dengan Adobe Dreamweaver*. Jakarta.
- Sulaini, I. (2012). *internet untuk pemula*. Yogyakarta.
- Tohirudin, M. (2011). *Pintar Membuat Web dengan joomla*. jakarta.